E

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE N° 88

ETUDE CLINIQUE

SUR

LES CORPS ETRANGERS FLOTTANTS

DES VOIES URINAIRES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 25 Juillet 1924

PAR

Charles LAHAYVILLE

Né à Philippeville (Algérie), le 7 septembre 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse { ESTOR, professeur, *Président*. / De ROUVILLE, professeur. / MARGAROT, agrégé. / TURCHINI, agrégé. } *Assesseurs*.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1924

ÉTUDE CLINIQUE
SUR LES CORPS ÉTRANGERS FLOTTANTS
DES VOIES URINAIRES

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MEDECINE N° 88

ÉTUDE CLINIQUE

SUR

LES CORPS ETRANGERS FLOTTANTS

DES VOIES URINAIRES

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 25 Juillet 1924

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

PAR

Charles LAHAYVILLE

Né à Philippeville (Algérie), le 7 septembre 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse { ESTOR, professeur, *Président.* / De ROUVILLE, professeur. / MARGAROT, agrégé. / TURCHINI, agrégé. } *Assesseurs.*

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
3, Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1924

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs

Anatomie	MM. GILIS.
Histologie	VIALLETON.
Physiologie	Ch. HEDON.
Chimie biologique et et médicale	DERRIEN.
Physique médicale	PECH.
Botanique et histoire natureiles médicales	N...
Anatomie pathologique	GRYNFELTT.
Microbiologie	LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Pathologie médicale et clinique propédeutique	RIMBAUD.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Hygiène	BERTIN-SANS.
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL.
Clinique médicale	DUCAMP. VEDEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE, *assesseur*. ESTOR.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZÈE, *doyen*.
Clinique ophtalmologique	TRUC.
Clinique des maladies des enfants	LEENHARDT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	MASSABUAU.
Clinique gynécologique	De ROUVILLE.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU.
Accouchements (ch. de c.)	P. DELMAS.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET

Professeurs Honoraires:
MM. RODET, BAUMEL, TEDENAT, MAIRET et GRANEL

Secrétaires honoraires: MM. GOT et IZARD.

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie	MM. J. DELMAS.
Clinique propédeudique de chirurgie	RICHE.
Histologie	TURCHINI.
Physiologie	L. HEDON.
Chimie appliquée à la clinique	FLORENCE.
Médecine opératoire	N. :
Pathologie externe	ETIENNE.
Pathologie chirurgicale et expérimentale	LAPEYRE.
Accouchements	P. DELMAS, prof.
Pathologie médicale	CARRIEU.
Histoire naturelle médicale	GALAVIELLE.
Matière médicale	CABANNES.
Hydrologie et climatologie	GIRAUD.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	MARGAROT.
Clinique des maladies des vieillards	BOUDET.
Stomatologie	Dr WATON.

Agrégés en exercice

Médecine	MM. MARGAROT. GIRAUD. BOUDET. CARRIEU.	Anatomie	J. DELMAS.
		Chimie	FLORENCE.
		Histologie	TURCHINI.
		Histoire natur	GALAVIELLE. CABANNES.
Chirurgie	MM. RICHE. ETIENNE. LAPEYRE.	Physique	LAMARQUE.
		Physiologie	L. HEDON.
Ophtalmologie	VILLARD.		

Examinateurs de la thèse:

MM. ESTOR, professeur, *président*. | MARGAROT, agrégé.
De ROUVILLE, professeur. | TURCHINI, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et quelle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MES PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MON FRÈRE

A MES AMIS

CH LAHAYVILLE.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR JEAN ESCAT

PROFESSEUR DE CLINIQUE DES MALADIES DES VOIES URINAIRES
A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Qu'il reçoive ici le témoignage de notre profonde reconnaissance. Nous dire son élève sera un de nos plus grands titres.

CH. LAHAYVILLE.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ESTOR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage respectueux.

A MON JURY DE THÈSE

CH. LAHAYVILLE.

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

ET TOUT PARTICULIÈREMENT
A MONSIEUR LE PROFESSEUR IMBERT
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAGLIANO
MÉDECIN DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MONGES
MÉDECIN DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SILHOL
PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

A MONSIEUR LE DOCTEUR AUBERT
CHIRURGIEN DES HOPITAUX

CH. LAHAYVILLE

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIERI

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR PAYAN

MÉDECIN DES HOPITAUX

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FIOLLE

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

CH. LAHAYVILLE

ETUDE CLINIQUE

SUR LES

CORPS ÉTRANGERS FLOTTANTS
DES VOIES URINAIRES

INTRODUCTION

Parmi les nombreux corps étrangers des voies urinaires, on peut rassembler les corps flottants en un groupe spécial et bien déterminé. Le caractère qui les définit: la flottabilité, est fonction de leur densité inférieure à celle de l'urine.

C'est à elle et aux singularités qu'elle leur donne: situation à la surface de l'urine, mobilité, qu'ils doivent de mériter une étude d'ensemble.

Unis par l'analogie de leur poids spécifique, ils sont cependant très différents comme origines: ils sont solides et liquides.

Les corps solides sont souvent le fait d'une aberration de la volupté, rarement l'accident d'une intervention sur les voies urinaires. Ceux qui nous intéressent ont un volume et des dimensions restreints; leur plus grande dimension ne doit pas dépasser 6 à 8 cm. Cette condition est nécessaire à leur flottabilité et à leur mobilité; ainsi, une tige entière de porte-plume en bois, bien que de densité inférieure à celle de l'urine, en raison de sa longueur, ne pourra évoluer librement dans l'urine, partant, ren-

trer dans le cadre de notre définition. Les corps solides sont essentiellement vésicaux.

Les corps liquides, au contraire, se rencontrent également dans la vessie et dans le rein, après un court passage dans l'uretère. Ils sont essentiellement d'origine thérapeutique. Il s'agit des diverses huiles, véhicules d'un antiseptique ou d'une essence, d'huile goménolée le plus souvent; plus rarement d'huile de graissage des instruments.

Les uns et les autres ont une physiologie pathologique spéciale:

Solides, du fait de leur taille et de leur mobilité, ils causent des accidents moindres que ceux que déterminent les autres corps étrangers.

S'ils sont mieux tolérés, ils sont peu disposés à la sortie spontanée, malgré quelquefois un faible volume. Ils ont surtout une situation spéciale.

Liquides, ils persisteront presqu'indéfiniment dans les vessies qui se vident incomplètement, pourront refluer dans le rein, et, surtout, y transporter l'infection.

Ces notions auront leurs applications en thérapeutique:

La facilité d'échapper, la petitesse des uns, la faible consistance des autres, commanderont des procédés d'extraction particuliers.

Quant aux huiles, la connaissance des accidents qu'elles peuvent provoquer aura surtout un enseignements prophylactique; elle nous apprendra à en faire un emploi judicieux.

Cette considération des huiles (employées en urologie) comme corps étrangers est nouvelle. Elle constituera la partie originale de ce travail.

Les corps solides sont, eux, bien connus. Aussi, nous ne nous attacherons à décrire que les points spéciaux, dûs à la qualité qui leur fait prendre place ici: la flottabilité.

HISTORIQUE

Il est généralement peu insisté sur cette propriété particulière de certains corps étrangers. Minet, dans son article de l'*Encyclopédie d'urologie,* pense bien qu'on pourrait proposer leur classification suivant leur densité, mais sans s'y arrêter. Et, en fait, les observations où l'on fait mention de cette flottabilité sont rares.

Nous en avons retrouvé cependant un certain nombre d'exemples typiques, où le corps est nettement décrit à la surface de l'urine. Il est certain que ces cas n'ont pu être observés que depuis l'avènement de la cystoscopie, et, surtout, depuis son emploi systématique dans la recherche des corps étrangers.

Il nous semble peu intéressant de passer en revue les observations que nous avons recueillies. L'énumération et la description que nous en donnerions ne contiendrait aucune évolution d'idées. Tout l'intérêt résiderait dans l'ingéniosité des moyens d'extraction employés.

Nous nous contenterons d'en donner la référence dans la biblographie.

Pour les *corps liquides,* les cas publiés sont plus récents. Il faut cependant mentionner, et nous verrons pourquoi à la physiologie pathologique, les cas d'urostéalithe que citent Pousson et Carles dans l'encyclopédie.

Dans la collection de Hunter, de 1842, figurent les premiers spécimens, que l'on attribue à l'injection de savon dans la vessie.

Civiale en avait vu aussi, et il en parle dans son *Traité de l'affection calculeuse de* 1883.

L'observation de Chauvel, publiée à la Société de Chirurgie de Paris, en 1876, contient plus de précisions: A l'autopsie d'une homme de 48 ans, on trouva dans la vessie 10 à 15 concrétions molles où l'analyse décéla les caractères de corps gras.

En 1890, à la Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux, Pousson rapporte le cas d'un marchand de beurre qui émettait par l'urètre, spontanément, de petites concrétions molles, et il se demande s'il n'y a pas de relation entre la profession du malade et les concrétions expulsées.

En 1895, se placent les deux cas d'Horbacewski, dont l'analyse est donnée dans le *Deutsche Medikal Zeitung.*

Jusqu'alors, on ne les attribue pas à des transformations subies par des corps gras injectés dans la vessie dans un but thérapeutique, soit que ces transformations soient totalement insoupçonnées, soit que la connaissance de l'usage de corps gras ait manqué aux observateurs.

Il faut arriver en 1911 pour avoir les observations de notre Maître, le Professeur Escat, et pour voir mis en lumière, le rôle des injections d'huiles antiseptiques dans la pathogénie de certains accidents.

Dans la même année, il publie l'observation de D..., rétréci, dont la vessie contenait en rétention de l'huile goménolée en décomposition, et celle de M^me^ H..., tabétique, en rétention incomplète, traitée par injection d'huile, et qui émettait, pendant le coït, de l'urine avec de petites concrétions.

En 1920, Dor et Martin-Laval, dans le service de la

Clinique urologique du Professeur Escat, étudient le cas très intéressant d'un phlegmon prévesical à huile goménolée chez un prostatique distendu. A nouveau, ils font ressortir le rôle pathogénique de certains corps gras thérapeutiques.

Au Congrès d'urologie de 1921, la discussion est ouverte sur ce point, à propos d'une communication de Villemin. L'auteur rapporte l'observation d'un rétréci chez qui une injection d'huile goménolée fit apparaître, les jours suivants, de petites concrétions molles dans l'urine.

Il en explique l'origine par la formation d'un savon, aux dépens de l'huile goménolée et du nitrate d'argent, qui avaient été injectés. L'analyse avait reconnu les caractères des corps gras.

Escat prend alors part à la discussion, rappelle les observations que nous avons citées, en insistant sur le mode de production de ces calculs, qu'il a déjà interprété en 1911.

Les faits, jusqu'ici, ne concernent que la vessie. D'autres, particulièrement nouveaux, vont être constatés: ils auront trait à la présence, par reflux, d'huile goménolée, dans le rein.

En juillet 1921, dans le *Journal d'urologie,* à propos du reflux urétéral, André et Grandineau publient trois cas, où il fut constaté, dans le bassinet du rein sain, de l'huile goménolée, injecté précédemment dans la vessie. Les trois cas, sont des tuberculoses rénales. Dans un cas, où il fut fait une néphrotomie, l'huile s'était écoulée par la plaie.

En 1923 et 1924, à son tour, Escat constate par deux fois le phénomène identique. Il s'agit encore de tuberculose rénale.

Enfin, au Congrès d'urologie de la même année, Grandineau, revenant sur la question du reflux urétéral, ajoute une observation nouvelle de reflux d'huile aux trois pré-

sentées antérieurement; mais, pour lui, l'huile n'a été qu'un témoin accidentel, qui lui a permis de reconnaître le reflux. Il envisage le phénomène en général, au point de vue diagnostique et thérapeutique. Pasteau fait quelques remarques pathogéniques. Escat prend alors la parole et insiste sur un point particulier: le corps gras, du fait de sa densité, peut séjourner dans les réservoir urinaires, s'y décomposer, et surtout, transporter l'infection.

Ainsi, la notion des inconvénients et des conséquences qu'offrent dans certaines conditions l'emploi d'huiles thérapeutiques est relativement récente. En raison des accidents qu'elles peuvent provoquer, il est permis de les considérer comme de véritables corps étrangers.

CLASSIFICATION

Le nombre des corps étrangers répondant à notre catégorie est très grand et rend une classification rigoureuse difficile. Cependant, l'état physique les sépare déjà en deux grands groupes :

Les corps solides;
Les corps liquides.

Les corps solides

Nous ne pouvons les énumérer en prenant pour caractère étalon leurs dimensions ou leurs formes. Par définition, ils ont un volume réduit qui est nécessaire à leur libre évolution dans la vessie.

Leur origine permet de considérer les corps exogènes et les corps endogènes.

Les corps exogènes sont d'une extrême variété, qu'ils puisent dans l'instrumentation urologique et surtout dans les dépravations de l'imagination humaine.

Avec Legueu, nous distinguerons : les corps étrangers de la chirurgie, les corps étrangers de la volupté et de l'inconscience.

1° Au sujet des premiers, nous avons fait des expériences de flottabilité. Nous avons trouvé que certains caoutchoucs chirurgicaux surnagent l'urine. Ainsi, la plupart du

caoutchouc rouge qui entre dans la constitution des drains, de certaines sondes molles, possède cette propriété.

Cela est variable, évidemment, avec sa qualité et sa préparation. De plus, malgré une densité supérieure à celle de l'urine, certains fragments de caoutchouc ou de gomme flottent aussi, grâce à une petite bulle d'air qui se fixe à leur contact et leur adhère.

Les capuchons de sonde de Perrer représentent le type des corps flottants de ce groupe. Ils se maintiennent à la surface de l'urine, non par leur forme, mais par le poids spécifique de leur matière constituante. Ils sont généralement détachés au niveau du sorte de collet qui unit le chapeau au corps de la sonde. Le plus souvent, ils surnagent dans une position telle qu'ils dirigent vers le haut le petit renflement de leur extrémité, et leur col en bas.

Parmi les autres objets du matériel urologique, nous avons éprouvé que leur densité était supérieure à celle de l'urine: bougies, explorateurs, sondes à béquilles, en gomme. Il en est de même pour les fils de suture, tels que les crins et les catguts, les soies.

2° Les corps de la volupté et de l'inconscience. — Pris en général, ils sont les plus nombreux des corps étrangers. Ceux qui rentrent dans notre cadre devant obéir à la condition de densité et de volume restreints, surtout au point de vue longueur, sont un peu plus limités. Ils forment, cependant, un bataillon imposant.

Citons: des objets en bois, fragment de porte-plume, de crayons, allumettes, sifflets; des corps en celluloïde: épingles à cheveux; des corps en cire ou en paraffine. Pappa en rapporte un cas très intéressant, dans les *Annales des Organes génito-urinaire,* de 1904: il s'agit d'un homme de 28 ans, qui se masturbait avec une bougie de cire. Dans un mouvement de surprise, il la cassa dans son urètre. Le

gueu en a retrouvé le fragment dans la vessie, surnageant au vertex, et les a extraits avec un lithotriteur.

Des objets en caoutchouc léger: préservatifs, vraiment égarés de chemin.

Des poils ou des plumes. Les poils peuvent provenir de poils pubiens, entraînés par le sondage. Bazy a, depuis longtemps, attiré l'attention sur ce qu'il appelle la pilimiction. Il a, d'ailleurs, publié, en 1897, deux cas de calculs développés autour de ces phanères.

D'autres fois, les poils font partie d'un corps introduit dans la vessie, dans le but voluptueux, et peuvent s'en détacher. Le docteur Poucel, de Marseille, nous a rapporté l'histoire d'une femme chez qui il trouva tout le pinceau d'un blaireau à barbe. L'observation de Schwartz (Société Médico-Pratique, 1885), est analogue: il s'agit d'un pinceau de poils, porté par une plume d'oie.

Ajoutons, enfin, des tiges sèches de graminées: épis de blé, brins de paille surtout, de petites graines, des noyaux de fruits.

La diversité des corps que nous venons de citer explique que nous ne puissions pas être complet dans leur énumération.

Les corps endogènes

Il s'agit de débris organiques, produits de la désintégration des tumeurs ou de la muqueuse vésicale. A vrai dire, ils ne répondent peut-être pas, d'une façon rigoureuse, à notre définition, mais leur densité est bien proche de celle de l'urine, et leur forme, leur déplacement excessivement facile à la moindre impulsion, leur donne bien une place ici.

La leucoplasie vésicale détache de larges squames qui évoluent librement dans la vessie et que la miction n'évacue pas forcément.

La cystite pseudo-membraneuse réalise des placards dans des conditions analogues.

D'autre part, dans les papillomes, de petits fragments peuvent se détacher spontanément de la masse principale. Mais c'est surtout après une escharification par la diathermie, malgré de bons lavages de vessie, que pourront persister ces corps étrangers particuliers.

Les corps liquides

Les corps liquides représentent la deuxième variété de nos corps flottants. Ils peuvent se rencontrer dans la vessie et dans le rein, où ils ont été introduits soit dans un but de lubrification, soit dans un but thérapeutique.

Parmi les corps de graissage des instruments, l'huile de vaseline tient la première place. Elle est employée aussi bien dans le sondage de la vessie que dans le cathétérisme urétéral. Ses inconvénients sont fortement atténués du fait de la petite quantité utilisée. Par là même ils ne sont à peu près plus représentés que par le rôle qu'elle peut jouer dans le transport de l'infection.

Les huiles thérapeutiques, au contraire, peuvent se rencontrer en quantité notable, témoins nos observations.

Chaque injection dans la vessie en rétention peut en augmenter la quantité. Elles sont employées comme vecteur d'un antiseptique. C'est Bazy qui, le premier, a insisté sur l'intérêt que présentait au point de vue thérapeutique la différence de densité de l'huile et de l'urine. L'huile ne s'évacuant qu'à la fin de la miction, il devient possible, lorsqu'elle contient en suspension un médicament, de maintenir ce médicament au-delà de la miction et de réaliser une sorte de pansement permanent de la vessie.

Les huiles employées sont de deux origines: les unes, comme l'huile de vaseline, sont minérales; elles sont par-

ticulièrement stables, mais les autres, d'origine végétale, huile d'olive, huile d'amandes douces, sont plus facilement miscibles aux essences. Aussi sont-elles plus employées, l'huile goménolée surtout. C'est d'ailleurs sur elle que portent tous nos cas. On peut rencontrer, aussi, des huiles gaïacolées, des huiles iodoformées. Mais elles offrent un grave inconvénient: leur décomposition.

Les essences, enfin, principe actif, mélangées aux huiles, sont de densité inférieure à celle de l'urine:

Essence de goménol, essence de gaïacol, essence de cèdre, etc...

De cette revue des corps étrangers flottants, nous pouvons tirer les remarques suivantes:

Leur polymorphisme et leur diversité d'origine, les uns chirurgicaux, seront facilement reconnus, les autres inavouables et cachés;

Leur facilité de déplacement corollaire de leur densité et de leur faible volume;

La classe toute spéciale que représentent les huiles dont l'état physique et les propriétés les sépareront constamment des précédents.

Ces diverses considérations vont guider l'étude clinique et physio-pathologique.

ETUDE PHYSIOPATHOLOGIQUE ET CLINIQUE

Il convient d'aborder séparément les corps liquides et les corps solides.

I. — Etude physio-pathologique et clinique des corps liquides

La connaissance générale de leur évolution et de leurs complications est très bien connue aujourd'hui. Aussi ne voulons-nous insister que sur les points qui leurs sont particuliers et qui sont dus à la propriété qui les a caractérisés.

Leur siège dans la vessie est essentiellement fonction de leur densité ; on les trouve vers le vertex. De petits volumes, ils sont situés près de la bulle d'air, dans l'examen en décubitus dorsal. S'ils ont une certaine longueur, ils peuvent s'appliquer à la paroi antérieure de la vessie, mais sans s'accommoder pour cela, selon un de ses axes déterminés.

Des corps petits et munis d'aspérités pourront s'accrocher à des replis de la paroi, mais plutôt dans la zone supérieure du réservoir.

La cystoscopie est indispensable pour les repérer et définir tous leurs caractères. L'exploration portera systé-

matiquement sur toutes les parois, mais sera particulièrement soigneuse dans la région élevée.

Leur mobilité est grande, tenant à la fois à leur flottabilité et à leurs dimensions restreintes, condition seconde. C'est cette propriété qui leur permettra de fuir au-devant du cathéter métallique explorateur ou de la pince qui cherche à les saisir.

Leur peu de tendance à l'évacuation spontanée, mis à part ceux qui sont de très petit volume. Le mécanisme est peut être le suivant: lors de la contraction vésicale et de l'émission de l'urine, le corps flottant doit suivre la baisse constante de l'urine, tout en restant à niveau, et en quelque sorte il regarde partir la dernière goutte; aucun jet ne vient derrière lui pour l'entraîner. La chose est encore plus compréhensible dans les vessies en retention.

Leur propriété de fixer les microbes et de favoriser la production de calcul en apparence primitifs. Cette considération s'applique tout spécialement aux squames et débris épithéliaux. Cette présence de centres organo-cellulaires dans les calculs est bien connue. D'autre part, leur rôle fixateur de microbes peut leur faire réaliser, par reflux de l'urine, l'infection ascendante au rein.

Ces considérations mises à part, ils ont:

Des symptomes cliniques

communs à la plupart des corps étrangers vésicaux. Peut-être, en raison de leur masse restreinte, de leurs constants déplacements peu favorables à l'incrustation, sont-ils plus longtemps tolérés. Et aussi parce que du fait de leur siège élevé ils tracassent moins le col vésical, qu'ils n'approchent que lorsqu'ils sont incrustés.

Ils se révèleront surtout soit par des signes de calculs avec douleurs, hématuries, soit par des signes de cystite,

surtout s'ils ont été déjà introduits dans une vessie infectée. Leurs manifestations seront, dans ce cas, relativement précoces.

Leur diagnostic comprend les mêmes problèmes que celui des corps étrangers vésicaux en général. Il se heurte aux mêmes silences ou aux mêmes inductions en erreur de la part du malade. Sauf dans les cas de corps chirurgicaux, facilement reconnus, les divers moyens d'investigation doivent être mis en œuvre: palpation, toucher vaginal, rectal.

Deux procédés d'examen ont une valeur prédominante:

L'exploration au cathéter métallique, qui fera percevoir le choc du corps. Encore peut-il être peu perceptible avec des corps mous ou de petit volume qui fuient aisément.

La cystoscopie est le moyen le plus parfait de diagnostic. En même temps qu'elle affirme la présence du corps étranger, elle montre directement sa forme, sa nature, précise son siège qui, nous l'avons dit, avoisine le vertex de la vessie. En présence de l'aveu d'un malade ou dans la connaissance d'un objet resté dans la vessie, c'est dans cette région du réservoir qu'on devra surtout le rechercher si on le suppose de densité inférieure à celle de l'urine.

La radiographie, enfin, peut rendre de précieux services, mais surtout à la période.

Ainsi, le diagnostic de corps flottant est subordonné: à une cystoscopie, surtout en l'absence de commémoratifs; à sa recherche vers la partie supérieure de la vessie.

ETUDE PHYSIO-PATHOLOGIQUE ET CLINIQUE DES CORPS LIQUIDES

Les corps gras introduits dans l'appareil urinaire vont être soumis à des conditions spéciales.

Ils vont séjourner dans un milieu qu'ils sont appelés à surnager.

Le plus souvent, ce milieu est déjà infecté. Il est, dans certains cas, un véritable bouillon de culture; dans d'autres, il sert de passage à des microbes venus des voies supérieures.

D'autre part, l'appareil musculaire que représente la vessie, possède, dans cette disposition anatomique, un moyen de défense et d'expulsion qui pourra aboutir à des déplacements imprévus du liquide. Enfin, de ces huiles, les végétales, les plus employées (et c'est à elles qu'ont trait nos observations), pourront être décomposées et donner lieu à des concrétions particulières.

Nous étudierons, avec leurs conséquences: la stagnation des huiles, leur décomposition, leur reflux, leur rôle dans le transport de l'infection.

Stagnation

Cette stagnation peut exister dans la vessie et dans le rein où son étude est connexe de celle du reflux. Dans la vessie, elle est typique dans les observations I, II, III, V.

Tous les cas, sauf un, sont des rétentions incomplètes. La preuve de la stagnation est fournie par le résidu qui a été retiré.

Il comportait une quantité d'huile qui n'a pas été mesurée seule, mais qui est très notable.

Elle représente certainement la somme ou une grande partie de la somme des injections faites dans la vessie et qui s'est maintenue malgré des mictions fréquentes. En vertu de sa densité, l'huile surnage constamment. Lors de la miction, le corps gras suit la baisse du niveau, la vessie s'évacuant, en quelque sorte, par la zone inférieure du liquide. Si elle se vide complètement, l'huile doit sortir en dernier lieu. Si elle en est incapable, elle conserve une certaine quantité des deux liquides toujours superposés. Dans les rétentions de grande quantité, le liquide résiduel pourra être constitué à la fois d'urine et d'huile; dans les résidus faibles, l'huile pourra le représenter presque uniquement.

La méthode de Bazy, du pansement permanent de la vessie, serait excellente, s'il ne fallait compter avec l'infection.

Décomposition

Son étude n'est à faire que pour les huiles végétales (huile goménolée surtout), les huiles minérales étant essentiellement stables Bazy employait, d'ailleurs, de l'huile de vaseline).

Elle est le fait de l'infection.

Remarquons: c'est généralement contre elle que sont employées les huiles goménolées, autrement dit les corps gras thérapeutiques sont le plus souvent injectés dans des vessies infectées.

Le facteur stagnation intervient pour maintenir la stabilité et l'identité du milieu.

Huile goménolée et urine infectée peuvent représenter un excellent bouillon de culture.

Nous avons réalisé, *in vitro,* une expérience, qui est, évidemment, soumise aux critiques des expériences de ce genre où le facteur biologique fait défaut. Mais elle est assez significative. La voici:

Dans un ballon stérile, mis à l'étuve à 37°, nous avons déposé 20 cc. d'huile goménolée (huile d'olive) à 1/20, 150 cc. d'urines fermentées. On y a ajouté une culture de proteus et une culture de Para B. Le Docteur Morin, chef de Laboratoire à la Conception, a bien voulu en suivre les transformations et nous traduire les résultats:

En trois jours, le ballon est extrêmement trouble, de réaction fortement alcaline; il contient trois couches superposées. Un couche superficielle huileuse, une couche inférieure, à aspect de purée et à odeur caractéristique de vieux fond de vessie, une couche moyenne blanchâtre grumeleuse. Le repiquage donne des cultures vivaces de protéus, de staphylocoques, de para B et d'autres germes qui n'ont pas été différenciés.

Le liquide, filtré sur papier, donne des petits grumeaux blanchâtres, amorphes au microscope à peu près insolubles dans l'eau distillée à froid et dans les alcalis, solubles dans l'eau bouillante, dans l'éther, l'alcool, le xylol, décomposés par l'acide chlorhydrique en gouttelettes graisseuses: il s'agit de savons.

Ainsi, l'huile mêlée à son essence n'a pas empêché, ou peut-être même, a favorisé le développement de microbes.

Elle a été décomposée en savons.

Nous pouvons rapprocher des grumeaux produits les urostéalithes dont parle Pousson dans l'encyclopédie et des concrétions dont nous rapportons les cas. Il est permis de penser que sous l'action des germes bactériens, en pré-

sence de plus de l'ammoniaque, résultant de l'infection de l'urine, les huiles peuvent être dédoublées en leurs constituants acides gras et glycérines. Les premiers peuvent, de plus, se combiner aux alcalino-terreux de l'urine pour donner des savons.

Ces concrétions, ainsi que le montrent les observations, sont, généralement de petit volume. Elles ont pu être expulsé par l'urètre. Mais, déjà, dans l'observation III, elles étaient mêlées à des dépôts phosphatiques. Elles pourront donc constituer un centre d'appel pour la précipitation phosphatique et de la même façon que les solides, avoir pour conséquences des calculs par incrustation.

Enfin, la rétention complète peut aggraver les choses en immobilisant le milieu septique. Jointe aux effets de la distension, elle peut aboutir à des conséquences très graves. L'histoire du phlegmon prévésical en est un bel exemple.

Le reflux urétéral et la stase dans le bassinet. — Le reflux urétéral est bien démontré. En 1914, Legueu et Papin, dans leur article sur la dilatation permanente des uretères et le reflux vésico-urétéral, en ont nettement fixé les caractères. En 1921, André et Grandineau en apportent cinq observations, auxquelles ils ajouteront les cinq autres de leur communication au Congrès d'urologie de 1923. Le professeur Escat, en 1922, à propos de la dilatation congénitale totale des voies d'excrétion, en donne quatre cas. Depuis, il a eu l'occasion d'en constater deux nouveaux, que nous rapportons *in extenso*.

Citons encore, pour les deux années 1923 et 1924, les observations de Maisonnet, Heitz-Boyer, Gayet, Legueu.

Enfin, en février 1924, sous le nom d'uretère forcé, Gayet et Rousset, dans le *Journal d'Urologie*, ajoutent une contribution de quatorze cas.

Sur leur totalité, seuls nous intéressent ceux concernant l'huile goménolée, qui n'a d'ailleurs été, dans ces circonstances, qu'un témoin du reflux, ou plutôt une démonstration.

Nous ne voulons pas reprendre la question du mécanisme de ce phénomène.

Nous dégagerons simplement les conclusions des auteurs cités, en y ajoutant les considérations particulières que demande la densité du liquide spécial que représente l'huile.

Le reflux urétéral dépend de deux facteurs :

Un facteur urétéral, favorisant ;

Un facteur vésical, efficient.

Le facteur urétéral est, soit une disposition congénitale (dilatation des voies d'excrétion, atonie de l'uretère), soit une modification acquise, temporaire ou définitive (ulcérations du méat, sclérose du sphincter péri-urétéral). C'est le cas de la plupart de nos observations. Dans certaines, cependant, aux lésions acquises de l'uretère s'ajoutent des dilatations du bassinet, qui sont peut-être des malformations d'origine congénitale. D'ailleurs, la coexistence des deux sortes de lésions n'est pas rare. C'est ce qui fait dire au professeur Escat que, bien souvent, l'une, la congénitale, a favorisé l'action des facteurs capables de créer l'autre, et ainsi l'a en quelque sorte conditionnée.

Le facteur vésical est la cause efficiente. Il réside dans la brusquerie et la violence des contractions. Il s'agit, dans presque tous les cas, de vessies malades, douloureuses, et particulièrement de tuberculose.

Le coup de bélier trop puissant et défensif de ces vessies expulse l'urine à la fois vers l'urètre et les uretères, qui ne sont plus gardés et franchis.

La faible densité de l'huile, élément nouveau, va faci-

liter son ascension et surtout contribuer à la maintenir dans le bassinet.

La preuve de la stase est contenue dans les observations. Elle est surtout nette dans l'observation V, où la dernière injection d'huile avait précédé de quarante jours sa constatation dans le bassinet.

Le rôle de la malformation: dilatation, intervient ici encore pour faciliter la rétention. Nous rapportons un cas de contenu pyélitique allant jusqu'à 150 cc.

Il se passe en petit dans le bassinet ce qui se passe en grand pour le rein. Le corps gras surnage l'urine et persiste s'il y a rétention; de plus, il n'est pas soumis, comme dans la vessie, à de fortes contractions expultrices. L'ensemble des conditions est encore plus favorable à sa stagnation. Il faudra l'évacuer avec la sonde urétérale.

Dans les cas où la dilatation du bassinet n'existe pas, le reflux peut cependant envoyer plusieurs fois par jour de l'huile dans le bassinet, où il lui permettra, avec moins de facilité, il est vrai, que dans la stase permanente, de jouer un rôle pathologique. D'ailleurs, ce reflux répété pourra déterminer la dilatation pyélique au bout d'un certain temps.

Enfin, moins souvent le corps étranger est apporté par les instruments; il est en minime quantité et surtout rarement renouvelé; il s'agit des corps de lubrification des sondes, huile de vaseline surtout, employés dans le cathétérisme urétéral.

Rôle dans le transport de l'infection

Pour les germes banals, l'infection ascendante des reins est bien connue. Les corps gras doivent pouvoir la réaliser plus facilement, et d'autant mieux qu'ils proviennent d'une vessie infectée, qu'ils apportent directement les ger-

mes pathogènes dans le bassinet, et, surtout, qu'ils peuvent les y maintenir.

On peut se demander aussi si leur action ne doit pas entrer en ligne de compte, dans les accidents qui suivent, le cathétérisme des uretères.

Le point le plus particulièrement intéressant est celui de la tuberculisation du rein sain par le reflux d'huile. De l'analyse de ses observations, Grandineau paraît conclure, sinon à sa rareté, du moins a sa difficulté; mais il ne compte pas avec la stagnation. Les deux observations que nous apportons n'ont rien non plus de significatif à ce sujet.

Il est permis pourtant de penser que ce mode d'infection est très possible. Dans le cas de reflux, le rein sain est pour la vessie ce que cette dernière est pour le rein atteint: elle reçoit directement les produits bacilifères et, à la longue, finit par être tuberculisée. La vessie peut, à son tour, renvoyer par un chemin inverse des produits tuberculeux, qu'un facteur inattendu, le corps flottant, va maintenir dans le bassinet.

Evidemment, pour pouvoir conclure, il faudrait des faits nouveaux, bien étudiés; il faudrait, qu'après avoir constaté le reflux urétéral, dans une tuberculose rénale unilatérale pour le rein sain, on constate dans l'avenir l'atteinte de ce dernier.

Même dans ces conditions, il y aurait encore à éliminer les autres modes d'infection.

Arrêtons-nous sur l'idée raisonnable de possibilité.

Au point de vue clinique

La présence d'huiles dans les voies urinaires est facile à mettre évidence, même quand l'anamnèse n'apporte pas de précisions.

Le Cathétérime de la vessie évacuera un flot jaune, à odeur caractéristique, qui, dans le bocal, surnage l'urine. Il ne faudra pas se fier à la miction spontanée, l'huile peut représenter tout ou partie du résidu. Pour juger de sa quantité, il est important de vider complètement la vessie.

Le cathétérisme de l'uretère pour le bassinet apportera des renseignements analogues. Il en contient un de plus : le reflux. Ultérieurement, on pourra fixer ce dernier radiographiquement, après injection de collargol.

De plus, lorsqu'il y aura eu dans l'histoire d'un malade des injections d'huile goménolée, il faudra compter avec les accidents qu'elle peut provoquer et, au besoin, la rechercher par le cathétérisme urétéral.

Enfin, il ne faudra pas méconnaître la part active qu'elle peut occuper dans des manifestations urinaires infectieuses, aussi bien au niveau de la vessie que du rein.

De cette étude d'ensemble des corps flottants des voies urinaires, nous voyons qu'un caractère commun les a réunis : la flottabilité. Leur état physique ou solide a nécessité une description séparée des deux sortes ; mais les considérations qu'on peut tirer de leur étude les rassemblent à nouveau :

Ils sont dangereux par leurs conséquences infectieuses.

Ils peuvent être l'origine de calculs.

Il en découle comme conclusion :

L'extraction aussi précoce que possible pour les corps solides.

Pour les corps gras, à défaut de leur éloignement dans la thérapeutique urinaire, la réduction de leur séjour.

DEDUCTIONS THERAPEUTIQUES

Les unes, concernant les corps solides, ne comprennent que quelques particularités dans les procédés d'extraction.

Les autres, concernant les liquides, visent surtout à parer aux complications que nous avons appris à connaître.

L'extraction des corps solides s'inspirera des caractères spéciaux que nous leur avons décrits :

Leur siège au vertex de la vessie ;

Leur mobilité très grande dans certains cas, et qui leur permet de fuir l'instrument préhenseur ;

Leurs dimensions, dont l'exiguïté relative est une nécessité de définition.

Il est bien entendu que nous ne les envisageons pas à la période d'incrustation, où ils sortent du cadre de cette étude.

Insistons à nouveau sur l'utilité de la cystoscopie, pour bien les reconnaître et les situer. Elle est un moyen de premier ordre avant, après l'intervention et pendant si l'on peut se l'adjoindre.

L'extraction se fera le plus souvent :

Par les voies naturelles

Les moyens employés sont une question d'espèce.

Les corps petits, tels que graines, petites perles de bois,

seront évacués à la sonde, avec même l'excellent secours de l'aspiration.

Pour les corps gras: cire, paraffine, bougie, etc., Weitz, Posner, Van Meter recommandent un procédé ingénieux et, disent-ils, absolument inoffensif pour la vessie; il consiste à dissoudre dans la benzine le corps gras, qu'on retire comme un liquide ensuite. Ce dernier auteur a complètement fait disparaître ainsi un morceau de paraffine après quatre injections de 120 grammes de benzine, chacune étant maintenue une dizaine de minutes dans la vessie et retirée.

Les corps friables seront du ressort de la lithotritie, soit qu'on arrive à les réduire en fragments très petits permettant l'évacuation par la sonde, soit qu'on les divise suffisamment pour que chaque morceau puisse être saisi et extrait (Legueu, observation de Pappa).

Les corps longs (ils ne dépassent cependant pas 6 à 8 centimètres), bouts de bois, tiges, etc., et les corps non friables sont ceux qui présentent le plus de difficulté. L'aide du cystoscope est ici presque indispensable, soit que l'instrument comporte une petite pince spéciale, comme il en existe divers modèles dérivés de celui de Nitze, soit qu'il dirige l'évolution et la préhension de l'objet à l'aide d'une pince libre (Kocher, longuette, pince à larynx).

Les corps flexibles (sondes, drains) ne présentent pas de difficulté spéciale du fait de leur composition.

Les diverses manœuvres sont relativement faciles chez la femme, en raison de la dilatabilité et de la faible longueur de l'urètre. Chez l'homme, les difficultés seront quelquefois grandes, malgré l'emploi d'instruments ingénieux, tels que le redresseur de Collin.

Dans certains cas, plutôt que de se livrer à des manœuvres aveugles et dangereuses, on recourra à

L'intervention sanglante, la taille qui permettra de voir et d'agir librement. Sus-pubienne chez l'homme, elle pourra être vaginale ou sous-symphysaire chez la femme. Elle sera indiquée lorsque plusieurs tentatives bien conduites par les voies naturelles auront échoué.

Consécutivement à l'extraction, il conviendra de traiter la cystite si elle existe.

Déductions appliquées aux corps liquides

En présence d'huile reconnue ou soupçonnée stagnante, qu'il s'agisse d'huile pyélitique ou d'huile vésicale, il faudra l'évacuer.

Il sera utile d'adjoindre à l'évacuation des lavages à l'eau bouillie tiède dans la vessie ou dans le bassinet, suivant le cas, jusqu'à ce que le liquide ne contienne plus de gouttelettes grasses.

Dans certains cas d'infection grave, et où la rétention légitime avant tout l'intervention, on pratiquera une cystostomie. Le contenu vésical sera évacué ainsi instantanément. La désinfection vésicale pourra être assurée dans de bonnes conditions par l'irrigation continue, telle que la préconise Tristant dans sa thèse.

Les notions que nous avons établies, concernant les corps étrangers liquides, contiennent surtout un enseignement critique dans leur emploi : :

1° Les injections d'huile goménolée urétrales que l'on pratique chez les rétrécis gagnent la vessie. Si le malade est rétentionniste, la stagnation et l'accumulation sont réalisées. Il s'agit souvent de rétrécis étroits, chez qui l'évacuation sera très difficile. Il vaut mieux, chez eux, s'abstenir de l'usage d'huiles médicamenteuses.

2° En thérapeutique vésicale, les mêmes considérations doivent être appliquées dans les rétentions diverses, avec

la réserve qu'on peut utiliser les huiles, à la condition de leur assurer un court séjour dans la vessie et un renouvellement journalier: une évacuation, au moins quotidienne de la vessie, sera effectuée et suivie d'un bon lavage, jusqu'à ce que le liquide revienne parfaitement clair. L'huile injectée ensuite réalisera, dans les meilleures conditions, le pansement de la vessie.

3° Dans le cathétérisme urétéral, il en découle l'utilité d'une asepsie parfaite des huiles de graissage; d'autre part, durant tout son parcours, et tout spécialement dans l'urètre et la vessie, la sonde urétérale peut se souiller et s'adjoindre des germes divers, qu'elle porte jusqu'au bassinet, où le corps de graissage pourra les maintenir. De là, cette proposition d'un lavage soigneux et systématique après le cathétérisme, surtout s'il y a rétention pyélique.

On sera prudent aussi dans les injections d'huile que l'on fait pour tenter le passage d'un uretère difficilement perméable. On devra s'assurer de l'évacuation complète de ce qui est introduit.

4° Enfin, l'emploi des huiles thérapeutiques devra observer certaines contre-indications, presque complètes. Les observations que nous citons se rapportent à des cas de tuberculose urinaire.

Dans cette affection, la vessie, souvent atteinte, manifeste ses souffrances par des contractions violente, pouvant aboutir à l'expulsion rétrograde de son contenu dans le bassinet, avec les conséquences que nous avons envisagées.

Il semble prudent de s'abstenir de l'usage de corps gras comme véhicules d'essences dans les vessies à contractions intenses et, en particulier, dans la tuberculose. On ne peut plus dire que ces méthodes soient sans danger.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Observation I

(Résumée)

Martin-Laval et Dor, *Marseille Médical*, juillet 1920

Hypertrophie prostatique avec retention incomplète ; injections d'huile goménolée. — Rupture vésicale. — Phlegmon périvésical.

Homme de 75 ans, entrant dans le service du professeur Escat, le 20 mars 1920, pour dysurie et pollakiurie.

La dysurie, qui date de trois ans environ, s'est accrue progressivement, entrecoupée de quelques crises de rétention ayant nécessité le cathétérisme. Ni hématurie, ni émission de calculs.

A l'examen, la sonde fait percevoir un choc: calcul probable. Le résidu est de 350 gr. d'urine, légèrement trouble, sans albumine. Après le toucher rectal, on conclut à une hypertrophie prostatique moyenne à la période de rétention incomplète, avec calcul secondaire. L'azotémie trop élevée fait conseiller au malade la prostatectomie en deux temps. Le malade refuse et sort le 26 mars.

Le 7 avril, il est ramené d'urgence: depuis son départ de l'hôpital, il n'urinait que quelques gouttes. Les cathétérismes essayés auraient été impossibles. On ne sait rien de plus sur le traitement suivi.

Son état général est très grave. L'examen décèle une voussure ovoïde de la région para-ombilicale et de la fosse iliaque droite, tendue, mate, non fluctuante, et très dou-

loureuse. Le cathétérisme évacue 200 gr. d'urine très fétide, hématurique, à odeur spéciale et forte. Cette évacuation ne détermine pas de diminution notable de la tumeur.

On pense à une collection péricystique par rupture probable de la vessie chez un prostatique distendu.

Intervention. Incision sus-pubienne. L'espace prévésical est infiltré et on tombe sur une énorme collection putride, faite de sang, de sérosité mêlée à de l'huile et à une quantité considérable de masses jaunâtres, grasses, à odeur de goménol: il s'agit évidemment de goménol injecté dans la vessie et passé par effraction dans la cavité prévésicale.

La vessie est incisée; il s'en échappe un flot de liquide analogue à celui de la cavité prévésicale; au doigt, on y trouve un calcul du volume d'une amande verte. La prostate n'a pas paru néoplastique. La vessie est suspendue; on y place un tube de Freyer. Un drain est mis dans la cavité prévésicale.

Mais l'état général s'aggrave le lendemain et le malade succombe quarante-huit heures après.

L'autopsie est pratiquée: elle montre une rupture du sommet de la vessie, dont l'orifice est en communication avec la collection prévésicale, qui a produit un décollement remontant presque jusqu'à l'ombilic, s'arrêtant à la ligne médiane et descendant jusque sur le col de la vessie. On retrouve dans cette zone de l'urine mélangée à de l'huile et à des grumeaux.

Les faits peuvent s'expliquer ainsi: on avait fait chez ce prostatique rétentionniste des injections d'huile goménolée; celle-ci surnageait l'urine en rétention. La distension de la vessie, à paroi altérée, a eu pour conséquence une rupture extrapéritonéale de la vessie, que l'huile goménolée a franchie la première.

Observation II

(Due à l'obligeance du Professeur Escat).

Retrécissement blennorragique de l'urètre Rétention incomplète avec dissension. Infection urinaire. — Urétrotomie interne. L'opération évacue avec l'urine une grande quantité d'huile gomenolée en décomposition putride. Leucoplasie de l'urètre.

D..., 46 ans, vient me consulter en janvier 1911, pour difficulté de la miction. Déjà vu huit ans auparavant pour rétrécissement avec rétention : il avait, à ce moment, refusé l'urétrotomie interne. Cependant, il avait continué à se faire dilater par son médecin, exigeant à chaque séance une injection intra-vésicale d'huile goménolée, pour éviter, dit-il, la douleur. Un jour, il aurait expulsé, par l'urètre, une grande quantité de pus fétide, qui fut attribuée à l'ouverture d'un abcès dans la vessie. Il semble, en réalité, qu'il a évacué une débâcle partielle de l'huile goménolée injectée régulièrement dans la vessie.

A l'examen : plaque leucoplasique du méat ; on constate un rétrécissement, 12 Charrière. Une petite sonde introduite dans la vessie évacue 100 gr. d'urine louche. La sonde fonctionne mal et s'obstrue. Le résidu est jaunâtre et exhale une odeur putride et aromatique. La prostate est souple.

L'impossibilité d'évacuer la vessie avec la petite sonde, les électrolyses antérieures subies par le malade, les accès de fièvre répétés, constituent une indicaion nette d'urétrotomie interne.

Cette intervention est faite avec l'urétrotome d'Albarran : trois sections, supérieure, deux latérales, sont pratiquées. Immédiatement s'échappe, par une sonde 16 mise en place, une masse pâteuse jaune de 80 cc., constituée par de l'huile goménolée et des débris épithéliaux et purulents.

Les jours suivants, l'élimination de l'huile continue, si bien que, dans le bocal d'urine, elle forme, à la surface,

une couche jaune épaisse de 1 cm. environ. On arrive progressivement à nettoyer la vessie. La dilatation a été poussée au Béniqué 55. Après une série de séances, malgré le nitrate d'argent en lavages et en installations, l'urine reste chargée de débris épithéliaux, qui traduisent une forme de leucoplasie pseudo-membraneuse.

Le malade a été suivi pendant plusieurs années.

Dans ce cas, l'énorme accumulation d'huile et la décomposition de ce corps étranger flottant ont failli entraîner la mort du sujet par infection.

Nous avons noté la grande difficulté de sortie de l'huile, qui ne s'est évacuée qu'après plusieurs jours de drainage à la sonde. Il n'y a pas eu ici formation de calcul : la rétention de l'huile, après avoir été effet de la rétention de l'urine, a augmenté cette rétention.

Observation III

(Due à l'obligeance du Professeur Escat).

Tabès vésical. — Rétention incomplète. — Infection vésicale traitée par injections d'huile gomenolée. — Rétention permanente de l'huile dans la vessie. — Formation de calculs phosphatiques au dépens de corps gras et des phosphates amoniaco-magnésiens résultants de la décomposition de l'urie.

Mme H... vient me consulter en mars 1911, pour difficulté de la miction, cystite et accidents d'incontinence d'urine pendant le coït. Déclare avoir contracté la syphilis à l'âge de 15 ans. Très mal soignée. A eu une première crise de cystite il y a cinq ans : les urines étaient troubles et fétides. Un an après, nouvelle accentuation des accidents vésicaux, qui continuent depuis. Elle se plaint d'uriner très souvent et difficilement. Elle perd les urines pendant le coït. Elle a rendu de nombreuses collections phosphatiques. Elle m'en montre plusieurs qu'elle a apportées. Ces concrétions sont grisâtres, ont un substratum pâteux et exhalent une odeur fétide et aromatique.

Je sonde la malade, après l'avoir fait uriner. La sonde ramène alors 150 gr. de résidu fétide et une abondante quantité d'huile goménolée qui a été injectée par petites doses par le docteur X... pour calmer les douleurs vésicales. Il est visible que cette huile est décomposée et que les corps gras ont donné naissance aux concrétions avec les précipitations phosphatiques.

Après lavage, je fais une instillation de nitrate d'argent.

L'examen du système nerveux montre les signes de tabes.

La malade est adressée au professeur Perrin, qui institue un traitement spécifique. On continue à traiter la vessie.

Depuis l'évacuation de l'huile goménolée et le traitement par les instillations, la malade est très améliorée. Elle est perdue de vue jusqu'en 1919. A cette date, elle revient en rétention incomplète avec 400 gr. de résidu, infection urinaire, rétention azotée. On apprend à la malade à se sonder et à se laver la vessie.

C'est le second cas où j'ai observé les inconvénients des injections d'huile goménolée dans la rétention incomplète de la vessie et la formation d'une gravelle spéciale qui résulte à la fois de la rétention et de la décomposition de l'huile.

Observation IV

(Due à l'obligeance du Professeur Escat)

Tuberculose génito-urinaire. Tuberculose rénale caséeuse, dilatation des orifices uretéraux ayant permis le reflux jusqu'au bassinet et de l'huile gomenolée injectée dans la vessie néphrectomie.

B..., 34 ans, envoyé par le docteur Cézilly pour tuberculose rénale et lithiase, a subi, il y a treize ans, une castration droite pour bacillose. Sujet débile. Infantilisme.

La radiographie montre un petit calcul dans l'uretère

gauche. Les urines sont purulentes et albumineuses. L'azotémie est de 0,30 à 0,40.

Le palper des reins ne montre rien d'intéressant. La prostate est petite, atrophiée.

La vessie est extrêmement douloureuse et le malade, pour ce motif, demande instamment une intervention.

La cystoscopie faite à la cocaïne montre deux orifices urétéraux anormalement dilatés. Celui de droite, circulaire, présente une dimension approximative de 7 mm.; celui de gauche apparaît comme une demi-lune de même dimension. On voit un jet du côté droit; rien à gauche. La capacité, conduite difficilement entre 60 et 80 gr., permettrait le cathétérisme urétéral, mais l'urètre, retréci congénitalement, exige une dilatation préalable. Elle est pratiquée quelques jours après sous rachianesthésie (0,04 syncaïne). L'étroitesse du canal est due à la résistance de l'aponévrose moyenne, qui donne un ressaut caractéristique au passage du béniquet. La dilatation est faite à 50; à peine quelques gouttes de sang. Le cystoscope bilatéral calibre 23 est introduit; la capacité sous-rachi est menée à 120 gr. On place facilement une sonde n° 6 dans l'uretère droit béant. Elle pénètre dans le bassinet. Il ne s'écoule pas de liquide immédiatement.

A gauche, la sonde est arrêtée à 1 cm. et demi. On échoue avec les plus petites sondes n° 4. Il y a un obstacle: rétrécissement, tuberculose ou calcul (vu à la radiographie). Ni orifice ulcéré, ni mèche purulente; pas de cicatrices bacillaires; vessie blanche, œdématiée.

Le cystoscope restant en place, on vérifie la perméabilité de la sonde introduite dans l'uretère droit, qui ne coule pas. On injecte 4 cc. d'eau stérile, très doucement, qui ne revient pas. On soupçonne, étant donné la largeur de l'orifice urétéral, que le liquide injecté revient entre la sonde et l'uretère. On vérifie au cystoscope mais trois

seringues de 0 cc. 04 sont injectées sans qu'il y ait retour du liquide dans la vessie entre la sonde et l'uretère. Puis, la sonde se met à fonctionner, après la sortie de quelques gouttes de sang, de façon régulière, goutte à goutte, sans petit jet. Le cystoscope est enlevé; on place une sonde à béquille n° 13 dans la vessie pour obtenir l'urine du rein gauche. On recueille alors le liquide qui revient de la sonde droite, après avoir rejeté les 15 gr. d'eau bouillie injectée, et qui ont dû être retenus par une dilatation du bassinet: en effet, le liquide sort toujours goutte à goutte.

J'ai déjà recueilli 2 à 3 gr. de liquide lorsque je vois couler goutte à goutte de l'huile jaune qui surnage. Je recueille dans un tube à essai 2 cc. de cette huile, qui est de l'huile goménolée. Cette huile ne peut provenir que de l'huile goménolée injectée la veille dans sa vessie par mon assistant, le docteur Cézilly, pour calmer les douleurs vésicales. Aucune injection d'huile n'a été faite dans le rein, aucune cause d'erreur n'est possible; la petite seringue métallique dont je me suis servi pour vérifier la perméabilité de la sonde urétérale droite n'a jamais servi à injecter de l'huile, d'autant plus que je n'utilise pas ces injections d'huile. En outre, la vessie ayant été lavée de façon exceptionnelle, je puis affirmer qu'il ne restait pas d'huile dans la vessie au moment du cathétérisme, et la petite sonde urétérale n'a pu se charger d'huile et l'entraîner dans le bassinet.

Il s'agit de façon indiscutable d'un reflux d'huile de la vessie dans le bassinet, reflux effectué sous l'influence de contractions vésicales, et aidé par le poids spécifique de l'huile goménolée, qui lui permet, une fois qu'elle a franchi l'orifice urétéral, de remonter jusqu'au bassinet. L'ascension se ferait en deux temps.

La sonde a été maintenue dans l'uretère jusqu'à ce qu'on ait recueilli 50 gr. d'urine pour l'analyse et les

examens. La sonde vésicale n'a rien donné pendant ce temps, si ce n'est quelques centimètres cubes de liquide trouble, insuffisant pour une analyse.

Avant d'enlever la sonde urétérale, j'ai doucement injecté 20 cc. d'eau stérile colorée au bleu de méthylène et j'ai constaté que le bassinet droit admettait environ 16 cc. de liquide. 4 à 5 gr. de liquide coloré ont reflué entre la sonde et l'uretère. L'épreuce a été très nette.

Après enlèvement de la sonde urétérale, la sonde vésicale a été maintenue.

L'examen de l'urine donne: rein droit, urine alcaline, présentant un dépôt abondant, constitué par des phosphates de chaux et quelques cristaux d'oxalate de calcium. Absence de pus. Urée, 18 gr. au titre. Chlorure de sodium, 13 gr. 45 au titre.

L'examen du culot de centrifugation ne montre pas de bacilles de Koch, ni de microbes décomposant l'urée, la réaction alcaline n'étant pas due à une fermentation.

Un cobaye a été inoculé.

Dans ces conditions, on décide l'ablation du rein.

Néphrectomie; le rein gauche est enlevé. Il est petit, complètement caséeux. Du côté urines et plaie, suites opératoires régulières, mais les urines continuent à être troubles, purulentes, et la fièvre ne cesse pas, sans que l'on puisse trouver un foyer nouveau en dehors du rein enlevé. Signes de généralisation progressive.

Décès après deux mois de fièvre continue.

Réflexions. — Nous ne voulons insister, dans cette observation que sur le cas curieux de reflux de l'huile goménolée dans le bassinet. Nous ne connaissons pas de cas analogue publié. Il nous paraît entouré de garanties absolues. Nous avons soumis tous les temps de notre examen à une critique serrée.

Aux réflexions déjà faites, nous ajouterons que nous

nous sommes demandés si le reflux d'huile goménolée ne pourrait pas être la conséquence de la distension sous rachianesthésie. Ce mode d'anesthésie ne pourrait-il pas supprimer l'action défensive du méat urétéral.

La chose nous a paru ici impossible, car, après l'évacuation et les lavages exceptionnellement soigneux faits avant la cystoscopie, il ne pouvait rester d'huile dans la vessie. Ce reflux d'huile, quel qu'en soit le mécanisme précis, nous paraît très important comme cause d'infection et d'irritation pour le bassinet. Le corps gras qui est introduit dans l'appareil urinaire y reste et maintient les germes qu'il peut véhiculer. Sa flottabilité lui permet de surnager l'urine. Ce qui se passe pour la vessie est donc possible pour un bassinet et pour un bassinet non dilaté, et il est facile de tirer de ce fait des déductions intéressantes pour l'utilisation aveugle, non surveillée, des corps gras dans les voies urinaires, qu'il s'agisse d'injections modificatrices ou du simple graissage des instruments. Une vaseline épaisse, introduite dans la vessie et chargée de germes peut être cause d'introduction et de maintien de l'infection par le cathétérisme.

Observation V

(due à l'obligeance du Professeur Escat)

Tuberculose génito-urinaire, pyonéphrose rénale. — Tuberculose prostatique rétention vesicale incomplète avec distention reflux d'huile goménolée dans le rein.

M. R..., 32 ans, envoyé par le docteur Bernard, de Forcalquier. Souffre de la vessie depuis août 1923. Vu à Tours, où on a fait une cystoscopie et parlé de tuberculose rénale.

Actuellement, facies plombé, lèvres et langue sèches, état fébrile, pouls presque incomptable, urines purulentes,

albumineuses, gros rein gauche. Vessie distendue; résidu de 450 gr., qui est évacué; avec lui s'échappe un flot d'huile goménolée.

Entre d'urgence à la clinique, est mis à la sonde à demeure.

L'azotémie étant de 0, 30 à 0,40, je tente un cathétérisme de l'uretère. L'état de la vessie ne permet pas de voir les orifices urétéraux. Je décide néanmoins d'enlever la poche rénale.

Le 17 janvier 1924, néphrectomie d'urgence, suprême ressource, dont tous les risques sont exposés à la famille.

Le rein est farci de caséum et de poches fluctuantes dans le pôle inférieur.

Les deux tiers supérieurs sont infiltrés de tubercules. On n'a pas la poche uniloculaire qui pourrait bénéficier d'une néphrotomie rapide. Cette dernière opération nous paraît absolument contre-indiquée.

L'opération est rapide, une incision complémentaire de 5 cm., sous-costale, est pratiquée. L'uretère infiltré adhérent à le volume du petit doigt. On le sectionne au thermo, entre deux ligatures; le pédicule est isolé, lié de visu et sectionné. La paroi est reconstitué par des crins doubles en un plan. Deux drains sont placés dans l'angle costo-lombaire.

Le rein enlevé est complètement en évolution caséeuse; nul drainage efficace n'aurait pu être appliqué dans ces conditions anatomiques. Dès l'ouverture de l'organe, on est frappé par l'odeur de goménol qui s'en dégage; on constate que le bassinet et la vaste caverne polaire inférieure sont imprégnés d'huile, en partie en décomposition putride; les gouttes d'huiles surnagent dans le liquide qui s'écoule de la poche. Il est de toute évidence qu'il y a eu reflux d'huile de la vessie dans le bassinet, par un mécanisme qui reste à préciser.

Nous savons que le malade, quinze jours avant son entrée à la clinique, c'est-à-dire il y a quarante jours, s'injectait dans la vessie de l'huile goménolée. Ces injections, de 5 à 10 cc. chacune, ont été renouvelées pendant quinze jours.

Nous avons vu qu'il était en rétention incomplète et, au second sondage pratiqué, quand nous avons placé la sonde à demeure, nous avons évacué une grande quatité d'huile putride.

Les suites immédiates de l'opération ont été très régulières; le malade a uriné abondamment; la fièvre est tombée à 37° 5, le soir. Puis, les jours suivants, elle a repris.

Un ballonnement extrême se produit, avec vomissements, qui cède au décubitus ventral. Mais la fièvre continue et le malade succombe quinze jours après l'intervention, ayant toujours secrété la quantité d'urine normale. La mort a été due à l'évolution de l'infection générale tuberculeuse.

Réflexions. — C'est le second cas de reflux d'huile goménolée constaté dans le rein. La première fois c'est la sonde urétérale qui en a ramené 2 cc., provenant d'une injection faite la veille dans une vessie qui se vidait

Cette fois, c'est une constatation directe de la présence de l'huile dans le bassinet et dans une caverne. Il y avait ici de la rétention incomplète, 450 gr. de résidu. Cette rétention n'exclue nullement le rôle des contractions vésicales, agissant activement pour propulser l'huile dans l'orifice urétéral. Les vessies en rétention, quelle que soit la cause de la rétention (les causes médullaires exceptées) sont capables de contractions continues et puissantes.

A cette cause active peut s'ajouter le poids spécifique de l'huile, qui permet à ce corps étranger introduit dans la vessie de surnager et de n'être propulsé au dehors ou dans les orifices urétéraux qu'à la fin de l'évacuation de

l'urine. Cette faible densité de l'huile lui permet-elle de s'élever ensuite dans l'uretère lorsqu'elle y a pénétré et de remonter jusqu'au bassinet? La réalité de cette ascension ne fait pas de doute.

Un second fait nous paraît également indiscutable, c'est que l'huile, une fois parvenue dans le bassinet, aura une fâcheuse tendance à y rester, surtout si le bassinet lui-même est dilaté et hydro-néphrotique.

Cette huile, subissant des décompositions, peut jouer un rôle néfaste dans la propagation de l'infection, si elle n'est pas évacuée par le cathétérisme de l'uretère.

Nous nous demandons si l'huile ainsi introduite n'est pas capable de jouer le rôle de véhicule pour les germes infectieux de la vessie, qu'elle peut fixer et maintenir partout où elle pénètre.

Avec l'abus journalier qui est fait des injections d'huile goménolée, il y a lieu de prévoir pareille éventualité. Pour l'éviter — et si chez un malade ayant subi de nombreuses injections de goménol on constatait des phénomènes généraux faisant soupçonner un reflux d'huile dans le rein — il serait bon, par le cathétérisme de l'uretère, d'évacuer le corps étranger.

Observation IV

(due à l'obligeance du Professeur Escat)

Retention d'urine. — Capuchon de sonde de Pezzer resté dans la vessie. — Extraction sous contrôle cystoscopique

Une femme de 40 ans est évacuée d'un service d'obstétrique au service d'urologie: une rétention d'urine, survenue quelques jours avant, avait nécessité la mise à demeure d'une sonde de Pezzer n° 20; en retirant la sonde, le chapeau fixateur était resté dans la vessie. La malade ne présente pas de troubles fonctionnels. Une endoscopie laisse

apercevoir le corps étranger flottant au vertex de la vessie, près de la bulle d'air.

Un essai d'extraction au lithotriteur est tenté sans succès (vessie pleine et vessie vide) ; le corps fuit et ne peut être ni saisi, ni senti. On n'insiste pas. On introduit un cystoscope simple et, à côté de lui, une pince de Kocher longuette. Après quelques tâtonnements, on arrive à saisir le capuchon flottant avec la pince et à l'extraire facilement.

OBSERVATIONS RECUEILLIES DANS

A) Les articles : *André et Grandineau : Le reflux urétéral dans la tuberculase rénale,* Journal d'Urologie, 1921, *et dans la communication de Grandineau au Congrès d'urologie de* 1923.

Observation VII
(Résumée)

Reflux urétéral dans le second rein au cours de la tuberculose rénale. — Cystite depuis deux ans ; pyonéphrose tuberculeuse droite. Cystoscopie après instillations d'huile goménolée ; pour empêcher l'expulsion de l'eau boriquée, l'urètre est comprimé sous le pubis ; brusquement, les douleurs vésicales cessent, la malade se retient d'elle-même et une sonde retire du bassinet gauche un jet d'eau boriquée et d'huile, qui augmente par injection vésicale ; le méat gauche n'est pourtant pas dilaté. Néphrotomie droite, sonde vésicale à demeure pendant un mois ; puis néphrectomie droite. Amélioration rapide.

Observation VIII
(Résumée)

Tuberculose rénale droite, avec reflux urétéral gauche. — Méat gauche béant, cratériforme, ulcère ; rétention pyé-

litique gauche de 120 cc. d'urine trouble et d'huile goménolée, mise précédemment dans la vessie. Néphrotomie droite un mois plus tard. Le drainage du rein gauche fonctionnant mal, sonde vésicale à demeure pendant plusieurs semaines; puis, remise en place du drain rénal. Survie de deux ans, avec ce drainage, sans souffrances vésicales.

Observation IX
(Résumée)

Cystite chronique avec douleurs dans le flanc droit. Tuberculose rénale gauche. — Méat droit béant, non ulcéré; résidu pyélitique droit de 20 cc. avec huile goménolée mise précédemment dans la vessie; production par injection vésicale de douleur rénale droite. Constatation radiographique du reflux uniquement à droite. Néphrotomie droite; mort au bout de quinze jours. Rein gauche détruit par des cavernes, avec un uretère régulier, de calibre normal, à parois épaissies et à lumière diminuée; uretère droit sinueux, dilaté, sauf dans son trajet intra-vésical et présentant une ulcération à la sortie de la vessie, puis quatre granulations sur les quatre centimètres suivants, sans autres lésions tuberculeuses dans la partie supérieure du conduit, dans le bassinet, les calices, ni dans la substance rénale.

20 *Février.* — Incision, sous éther, d'une collection qui fait saillie sous la peau, près de la masse sacro-lombaire droite; pas de température depuis l'entrée. Issue de 200 cc. de pus verdâtre, sans odeur, contenant du streptocoque, des microcoques très fins et des diplocoques. Drain jusqu'au 26 février, puis mèche jusqu'aux lavages (20 mars). Le 7 mars, capacité vésicale, 60 cc.: impossible encore de trouver le méat droit; méat gauche entr'ouvert; cathétérisme facile; résidu pyélitique de 40 cc., les dernières gouttes étant de l'huile goménolée or, on n'en a jamais mis que

dans la vessie et la dernière injection date de deux jours. Le 11 mars, résidu pyélitique gauche de 30 cc. sans huile, contenant de nombreux pyocites; pas de bacilles encore dans l'urine du rein gauche ni dans l'urine totale. Résidu pyélitique de 20 cc., le 17 mars; de 65 cc., le 20; de 60 cc., le 23, toujours avec huile; même deux jours après, instillation vésicale. Lavage chaque fois du bassinet au nitrate, 1 0/0. Radiographie après injection de 100 cc. de collargol dans la vessie: reflux jusqu'au bassinet gauche; communication entre la vessie et l'uretère par un trajet étroit au-dessus duquel le canal est dilaté, surtout dans sa portion lombaire, où il est sinueux; bassinet et calices dilatés.

B) *Article: Gayet et Rousset.* Journal d'Urologie, *février* 1924: *l'uretère forcé.*

Nous ne ferons que signaler leur observation IV; elle n'est pas assez explicite pour ce qui nous intéresse. Les auteurs, à propos d'un cathétérisme d'un rein, décrivent l'évacuation d'urines claires avec quelques gouttelettes huileuses, témoignant, disent-ils, d'un uretère forcé.

CONCLUSIONS

I. — Les corps étrangers capables de flotter dans l'urine, en raison de leur densité et de leur forme, méritent une étude spéciale :

Au point de vue *physio-pathologique;*
Au point de vue *thérapeutique.*

II. — Ces corps sont solides ou liqudes.

Les solides comprennent:

Des fragments d'objets chirurgicaux : drains, sondes, capuchons de sonde de Perrer;

Des débris organiques : squames de la leucoplasie, de la cystite pseudo-membraneuse, débris de papillomes, surtout après escharification par la diathermie;

Des corps enfin très variés, tels que fragments de végétaux, de pailles, morceaux de cire, poils, etc.

Les corps liquides comprennent:

Des corps gras, huiles végétales ou minérales employées soit comme corps lubréfiants, soit, le plus souvent, comme véhicules d'un médicament actif dont l'action irritante demande un mélange atténuant; des essences, qui flottent également : essence de goménol, de cèdre, de santal, etc.

III. — La physiologie pathologique de ces corps étrangers est dominée :

1° Par leur siège et leur mobilité à la surface de l'urine;

2° Par la difficulté spéciale qu'ils ont à être expulsés spontanément. Le corps gras tel que l'huile n'est expulsé qu'en dernier lieu, lorsque l'urine est sortie. Dans la rétention vésicale, il peut faire tout ou partie du résidu.

3° Par les transformations qu'ils peuvent subir: décomposition putride, formation de savons, formation de calculs.

IV — Les corps liquides peuvent rester en stagnation dans le rein aussi bien que dans la vessie. Dans le premier cas, c'est le reflux urétéral qui a effectué leur introduction dans le bassinet.

V. — Les déductions thérapeutiques à tirer de ces faits sont de trois ordres:

1° Les corps étrangers solides devront être recherchés au vertex de la vessie, près de la bulle d'air. La cystoscopie est indispensable pour les situer, très utile pour aider à les saisir et les extraire.

2° Dans le cathétérisme, on n'oubliera pas que le corps gras lubréfiant est susceptible de capter des germes septiques, de les transporter dans la vessie ou le bassinet et de les y maintenir un temps suffisant pour crér l'infection.

3° Il et nécessaire de surveiller l'emploi des huiles médicamenteuses dans les vessies qui ne se vident pas. Il semble, de plus, qu'il faille le proscrire dans les vessies à contractions violentes, où les conséquences graves du reflux sont à craindre.

BIBLIOGRAPHIE

Pour les corps liquides

1876 Chauvel. — Société de chirurgie de Paris.
1883 Civiale. — Traité de l'affection calculeuse.
1890 Pousson. — Société d'anatomie et de physiologie de Bordeaux.
1895 Horbacewski. — *Deutsche Medical Zeitung.*
1921 Villemin. — Association française d'urologie.
— André et Grandineau. — Le reflux urétéral. *Journal* d'Urologie, n° 1.
— Escat. — Association française d'urologie.
1923 Grandineau. — Association française d'urologie.
— Escat. — *Id.*
1924 Gayet et Rousset. — Le reflux urétéral (avec bibliographie de la question. *Journ. d'Urol.*, févr.

Pour les corps solides

1864 Aubry. — Société de chirurgie de Paris.
1897 Bazy. — Les corps étrangers ignorés de la vessie. *Gazette des Hôpitaux.*
1900 Pousson. — Association française d'urologie.
— Verhoogen. — Société belge de chirurgie.
— Aglave. — *Annales des mal. des organes génito-urinaires,* p. 519.
1901 Piollet. — Société des sciences médicales de Lyon, février.

1902 Bazler. — Thèse de Breslau.

— Pizani. — *Tribune Médicale de Milan.*

1904 Pappa. — *Annales des maladies des organes génito-urinaires,* p. 1261.

1905 Luys. — Extraction de fragments de sonde brisés dans la vessie; emploi du cystoscope à vision directe. *Presse Médicale.*

1908 Lenck. — Société império-royale de médecine de Vienne, 15 mai.

1909 Ollé. — Thèse de Paris.

1912 Sinclair. — *The Americ Journ. of Urologie,* janv.

— Dufour. — *Gazette de Gynécologie.*

— Pillet. — *Journal d'Urologie,* t. II.

— Van Meter. — *Journ. of American Medical Assoc.,* février.

1913 Hutchinson. — *The Americ. Journ. of Urology,* oct.

1921 Schmidt. — *Munch. Medical Woche.*

1923 Revel. — Extraction sous écran des corps étrangers de la vessie. *Revue de clinique et thérapeutique,* t. XXXVII.

Encyclopédie d'Urologie, 1914, 1921.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

En ma qualité de Censeur de tour, j'ai lu la thèse ayant pour titre :

Etude clinique sur les corps étrangers flottants des voies urinaires

Par M. Charles Lahayville

Je pense que la Faculté peut en permettre l'impression.

Montpellier le 16 Juillet 1924

Le Professeur,

ESTOR.

Vu :

Montpellier, le 17 Juillet 1924

Le Doyen,

EUZIÈRE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 18 Juillet 1924.

Le Recteur,

Jules COULET.